

Wahana Didaktika Vol.14 No.1 Januari 2016 : 66-77

PENGARUH LATIHAN RENANG MENGGUNAKAN PULLBUOY DAN FINS TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA CRAWL PADA ATLETPUTRA SPECTRUM

Oleh : **Farizal Imansyah**
(Dosen Universitas PGRI Palembang)

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan renang menggunakan Pull Buoy dan Fins terhadap kecepatan renang 50 meter gaya Crawl pada atlet putra Spectrum tahun 2015. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet putra Spectrum Semarang tahun 2015 yang berjumlah 18 atlet. Variabel penelitian ini meliputi latihan Pull Buoy atau tarik pelampung dan latihan Fins atau sirip kaki sebagai variabel bebas serta kecepatan renang gaya crawl 50 meter sebagai variabel terikat. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode eksperimen. Data dianalisis menggunakan rumus t-tes. Hasil penelitian memperoleh rata-rata kecepatan renang 50 meter gaya crawl sebelum diberikan latihan renang menggunakan Pull Buoy dan Fins sebesar 43,58 detik sedangkan rata-rata kecepatan renang 50 meter gaya crawl setelah diberikan latihan renang menggunakan Pull Buoy dan Fins sebesar 41,26 detik. Melalui analisis data menggunakan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 14,42 > t_{tabel} = 2,11$, yang berarti hasil pengujian signifikan.

Kata Kunci: Pull Buoy, Fins, Kecepatan Renang dan Renang Gaya Crawl.

EFFECT OF USING PULL BUOY POOL EXERCISE AND FINS ON THE SPEED OF 50 METERS STYLE SWIMMING CRAWL SPECTRUM SON ON ATHLETES

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of exercise and outdoor use Pull Buoys Fins for swimming speed 50m Crawl on Spectrum male athlete in 2015. The study population was all athletes son Spectrum Semarang in 2015 , amounting to 18 athletes. Sampling with a total sampling is to take all the athletes son Spectrum Semarang in 2015. The variables of the study include exercise Pull Buoy or pull buoys and fins or flippers leg exercises as well as the independent variable speed 50-meter swimming style crawl as the dependent variable. Data collection research using experimental method. Data were analyzed using t - test formula. Results of the study gained an average speed of 50 meter swimming style crawl before given exercises using Pull Buoy swimming and fins of 43.58 seconds while the average speed of swimming 50m crawl after a given pool exercises using Pull Buoy and Fins of 41.26 seconds , Through analysis of the data using the t test obtained by $t_{hitung} = 14,42 > t_{tabel} = 2,11$, which means a significant test results.

Keywords : Pull Buoy, Fins, Swimming Speed and Pool Style Crawl

A. PENDAHULUAN

Olahraga renang sudah dikenal sejak tahun 3500 SM oleh bangsa Mesir purba yang kala itu digunakan sebagai alat beladiri untuk menghadapi tantangan alam (Muhajir, 2007:88). Renang termasuk salah satu dari tiga cabang olahraga (selain atletik dan senam) yang wajib dipertandingkan pada setiap pesta olahraga *multievent* seperti PON, SEA Games, Asian Games dan Olimpiade. Terdapat empat macam gaya yang dipertandingkan dalam olahraga renang, yaitu gaya kupu-kupu (*butterfly*), gaya punggung (*backcrawl*), gaya dada (*breaststroke*) dan gaya *crawl* (*freestyle*). Gaya *crawl* oleh sebagian kalangan disebut gaya bebas atau *freestyle*. Gaya *crawl* merupakan salah satu teknik renang. Dikarenakan pada setiap perlombaan nomor gaya bebas, hampir semua perenang memakai teknik gaya *crawl* maka gaya *crawl* sering disebut gaya bebas. Gaya *crawl* adalah gaya yang paling cepat diantara gaya renang lainnya.

Di dalam pelaksanaan latihan perlu adanya suatu program yang dapat dijadikan sebagai acuan atau pedoman dalam melaksanakan latihan tersebut agar berhasil sesuai dengan yang direncanakan. Untuk meningkatkan kualitas latihan dibutuhkan pelatih yang biasanya tergabung dalam suatu wadah perkumpulan renang. Salah satu perkumpulan renang di Jawa Tengah adalah Spectrum. Perkumpulan renang Spectrum mempunyai program atau bentuk-bentuk latihan yang telah diterapkan, dari hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa intensitas latihan yang dilakukan oleh para siswa di klub renang Spectrum sudah cukup tinggi, hal ini terbukti dengan jadwal latihan mereka yang cukup padat yaitu 5x latihan dalam waktu satu minggu.

Dalam renang gaya *crawl* waktu tempuh sangat penting Karena merupakan tolak ukur keberhasilan bagi setiap perenang dalam mencapai *finish*. Kecepatan adalah kemampuan untuk mengerjakan atau melakukansuatu aktivitas secara berulang serta berkesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Komponen kecepatan ini erat sekali kaitannya dengan komponen kekuatan, daya ledak, kelincahan, dan koordinasi (Sajoto, 1995:8).

Ada berbagai metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai untuk menunjang kecepatan

renang gaya *crawl* baik menggunakan alat bantu maupun tanpa menggunakan alat bantu. Adapun salah satu alat bantu yang dapat digunakan untuk latihan peningkatan kekuatan otot lengan adalah *PullBuoy* sedangkan alat bantu yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai adalah *Fins*. Dengan menggunakan *PullBuoy* perenang dapat mempergunakan seluruh kekuatan otot lengannya untuk mengayuh sehingga beban lengan menjadi lebih berat. Demikian juga dengan penggunaan *Fins* dimana bidang air yang harus ditendang yang lebih luas menjadikan tenaga yang diperlukan tungkai menjadi besar.

Dari uraian diatas, peneliti ingi mengangkat tema tentang renang gaya *crawl* yang berjudul : ”Pengaruh Latihan Renang Menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya *Crawl* pada Atlet Putra Spectrum”.

Sesuai dengan latar belakang masalah dan alasan pemilihan judul, maka muncul permasalahan yang menarik untuk diteliti, yaitu : Apakah ada pengaruh latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya *Crawl* pada atlet putra Spectrum tahun 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya *Crawl* pada atlet putra Spectrum tahun 2015.

B. KAJIAN TEORI

Pengertian pengaruh dalam penelitian ini adalah akibat yang ditimbulkan dari hasil latihan renang gaya *crawl* dengan menggunakan *pull buoy* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter atlet putra Spectrum tahun 2015. Sedangkan latihan merupakan proses yang sistematis dari berlatih dan bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dan makin meningkat (Harsono, 1988:101). Latihan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan renang gaya *crawl* dengan menggunakan *pull buoy* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter atlet putra Spectrum tahun 2015.

Pull Buoy (Tarik Pelampung) merupakan perangkat pelatihan yang sangat baik untuk mengembangkan daya tahan dan kekuatan tubuh bagian atas. Menggunakan lengan mereka memberikan latihan yang intensif dengan

memberikan dukungan untuk flotational pinggul dan kaki. Posisi tubuh yang baik dan teknik dapat dibentuk dan irama napas bilateral dapat diperbaiki. *Pull Buoy* yang dimaksud dalam penelitian ini benda yang digunakan dalam latihan renang agar atlet bisa mengembangkan daya tahan dan kekuatan lengan pada gaya *crawl*.

Fins atau sirip ini yang dimaksud adalah kaki katak atau sirip kaki yang biasa digunakan dalam menyelam. Kaki katak yaitu sepatukaret dengan sirip yang melebar di bagian ujung kaki. Alat ini bisa menambah daya dorong kaki manusia ketika berenang. *Fins* yang dimaksud dalam penelitian ini benda yang digunakan dalam latihan renang agar atlet bisa menambah daya dorong kaki dan kekuatan tungkai pada gaya *crawl*.

Kecepatan yaitu kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan yang berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1995:9). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kecepatan renang adalah waktu yang dicapai oleh para atlet putra Spectrum tahun 2015 dalam menempuh jarak 50 meter dalam gaya *crawl*. Sedangkan Renang gaya *crawl* adalah suatu gaya renang yang dilakukan oleh perenang dengan cara punggung berada dibagian atas dari sikap badan di air. Jadi perenang telungkup sementara tangan melakukan gerakan dorong secara bergantian (Thomas, 2000:15). Adapun kecepatan renang gaya *crawl* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk melakukan gerakan renang gaya *crawl* dengan menempuh jarak 50 meter dengan alat bantu untuk mengukur kecepatan menggunakan *stop watch*.

Dalam penelitian ini atlet putra Club Spectrum Semarang adalah atlet-atlet putra yang tergabung dalam Perkumpulan Renang Spectrum tahun 2015 yang termasuk dalam kelompok umur 11-14 tahun.

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen (Hadi, 2000:494). Pola atau rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah " *One Group Pre-test and Post-test Design*". Model desain ini adalah yang paling lemah, oleh karena itu disebut

eksperimen lemah atau " *Weak Experimental*". Desain ini kadang-kadang disebut juga Pra eksperimen atau *Pre Experimental*, karena sepintas modelnya seperti eksperimen tetapi bukan. Mengapa disebut eksperimen lemah, karena tidak ada penyamaan karakteristik (*Random*) dan tidak ada pengontrolan variabel. Model ini sebaiknya hanya digunakan untuk penelitian latihan. Tidak digunakan untuk penelitian Tesis, Disertasi, atau penelitian-penelitian yang hasilnya digunakan untuk penentuan kebijakan, pengembangan ilmu dan sejenisnya (Sukmadinata, 2008:208). Adapun pola atau rancangan yang digunakan dalam penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1

Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre Test (tes awal)	Treatmen	Post Test (tes akhir)
A	Renang gaya <i>Crawl</i> 50 meter	Latihan menggunakan <i>Pull Buoy</i> atau tarik pelampung dan <i>Fins</i> atau sirip kaki.	Renang gaya <i>Crawl</i> 50 meter

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah latihan *Pull Buoy* atau Tarik Pelampung dan latihan *Fins* atau Sirip kaki sedangkan variabel terikat adalah kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet putra Spectrum Semarang tahun 2015 yang berjumlah 18 atlet. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *total sampling*, yaitu mengambil seluruh populasi atlet putra klub renang Spectrum Semarang sebanyak 18 orang sebagai sampel.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes renang 50 meter gaya *crawl* untuk *pre-test* dan *post-test*. Adapun teknik pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1) Pemanasan

Pemanasan dalam tes ini meliputi *streatching* statis dan dinamis.

2) Inti

Pengambilan waktu dilaksanakan dengan cara sampel sejumlah 15 atlet melakukan renang gaya *crawl* menempuh jarak 50 meter. Start dilakukan dari

start block atau papan start. Hasil dicatat dalam satuan detik (dua angka dibelakang koma). Pengambilan waktu dilakukan sebanyak 2x untuk diambil waktu terbaiknya.

3) Penenangan

Penenangan diberikan sebagai koreksi, penjelasan dan motivasi.

Teknik analisa yang digunakan untuk menguji data dalam penelitian ini adalah t-tes. Untuk menjabarkan data hasil tes akhir ke dalam rumus diperlukan tabel persiapan seperti berikut :

Tabel 2

Persiapan Perhitungan Statistik t-test

No	Subyek	X ₁	X ₂	D (X ₁ -X ₂)	D (D-MD)	d ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst						
N	Jumlah	$\sum X_{e1}$	$\sum X_{e2}$	$\sum D$	$\sum d$	$\sum d^2$

Keterangan :

X₁ : Nilai hasil pre test

X₂ : Nilai hasil post test

□D : Jumlah perbedaan dari tiap-tiap pasangan yang diperoleh dari selisih kelompok 1 dengan kelompok 2.

□d : Perbedaan masing-masing pasangan yang diperoleh dari selisih D(deviasi) dengan MD (mean deviasi)

□d² : Kuadrat dari perbedaan masing-masing pasangan

Langkah-langkah Pengerjaan Tabel Statistik

- 1) Tiap-tiap pasangan dari kelompok dimasukkan dalam kolom 2 sesuai dengan nomor urut.
- 2) Nilai pre test dimasukkan dalam kolom X₁.
- 3) Nilai post test dimasukkan dalam kolom X₂.

4) Untuk mengisi kolom D berasal dari nilai post tes dikurangi nilai pre test atau $X_2 - X_1$.

5) Untuk mengisi kolom d berasal dari nilai D-MD, dan MD diperoleh dari :

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

Harus dicek $\sum D = \sum (X_1 - X_2)$ dan $d = 0,0$.

6) Kemudian setiap kolom dicari jumlahnya dan dalam rekapitulasi nilai-nilai MD, $\sum d^2$, dan N.

Rumus t-tes yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan

xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

N = Jumlah subjek

d.b. = Ditentukan dengan N-1 (Sutrisno Hadi, 2000:445)

Dalam penelitian ini kemungkinan-kemungkinan hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut : 1) Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nihil ditolak, dan 2) Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis nihil diterima.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan kegiatan penelitian dilakukan dalam tiga tahap, yaitu kegiatan *pre test*, kegiatan pemberian tindakan, dan kegiatan *post tes*. Adapun hasil dari penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut:

Pengukuran kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015 sebelum perlakuan (pre test) dan sesudah perlakuan (post test) diperoleh hasil seperti tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3
Hasil Pre Test dan Post Test Kecepatan Renang Gaya *Crawl* 50 Meter

Data	Rata-rata	StandarDeviasi	Terendah	Tertinggi
Pre test	43,58	6,81	32,12	51,02
Post test	41,26	6,98	30,06	49,00

Sumber : Data penelitian tahun 2015

Untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini digunakan rumus lilliefors yang hasilnya dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data

Data	L_{hitung}	Dk	L_{tabel}	Keterangan
Pre test	0,1766	18	0,20	Normal
Post test	0,1487	18	0,20	Normal

Sumber : Data penelitian tahun 2015

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada tabel 4 di atas diketahui bahwa untuk data hasil pre test kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1766 < 0,20$ dan hasil post test kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meterdiperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1487 < 0,20$. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa data pre test dan post test kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter tersebut berdistribusi normal sehingga untuk pengujian hopotesis penelitian dapat digunakan uji t.

Prasyarat berikutnya untuk memenuhi analisis data menggunakan uji t yaitu data yang diuji harus homogenitas. Untuk menguji homogenitas data dalam penelitian ini digunakan uji kesamaan dua varians yang hasilnya dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5
Hasil Uji Homogenitas Data

Data	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Pre test	46,47	1,05	2,67	Homogen
Post test	48,74			

Sumber : Data penelitian tahun 2015

Berdasar pada hasil analisis menggunakan uji kesamaan dua varians seperti tercantum pada Tabel 5 terlihat bahwa nilai $F_{hitung} = 1,05 < F_{tabel} 2,67$. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa data pre test dan post test kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter tersebut homogen sehingga untuk pengujian hipotesis penelitian dapat digunakan uji t.

Pengujian hipotesis penelitian yang menyatakan : "Ada pengaruh latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* terhadap kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015" dilakukan dengan menggunakan uji t yang hasil seperti terangkum pada tabel berikut:

Tabel 6

Uji Beda Data Pre Test dan Post Test Kecepatan Renang Gaya *Crawl* 50 Meter

Data	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
Pre test	43,58	14,403	2,11	Berbeda signifikan
Post test	41,26			

Dari tabel 6 tersebut di atas dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 14,420 > t_{tabel} = 2,11$ untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 18-1 = 17$. Dengan demikian menunjukkan bahwa hipotesis kerja (H_a) yang menyatakan : "Ada pengaruh latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* terhadap kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015" **diterima**.

Rata-rata hasil pre test kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015 sebelum diberikan latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* mencapai 43,58 detik sedangkan rata-rata hasil post test kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015 setelah diberikan latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* mencapai 41,26 detik. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* mampu meningkatkan kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015 sebesar 2,32 atau 5,32%.

Gerakan laju ke depan pada renang gaya *Crawl* ditentukan oleh anggota tubuh bagian atas berupa gerakan ayunan lengan (*stroke*) serta gerakan anggota tubuh bagian bawah berupa gerakan menendang (*kick*) dengan koordinasi gerak

yang tepat. Gerakan ayunan lengan dan gerakan menendang membutuhkan kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu ketahanan dan kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kemampuan fisik yang ada. Dengan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai yang besar maka akan memungkinkan perenang melakukan ayunan lengan dan tendangan tungkai dengan penuh tenaga guna mendapatkan gaya mendorong ke depan sekuatkuatnya.

Usaha untuk membangkitkan kekuatan lengan dan tungkai guna menunjang kecepatan renang gaya *Crawl* hanya dapat dilakukan melalui kegiatan-kegiatan latihan yang tepat dan sesuai dengan bentuk gerakan lengan dan tungkai dalam gaya *Crawl*. Dalam penelitian ini latihan yang digunakan untuk melatih gerak lengan dan tungkai dalam renang gaya *Crawl* dilakukan menggunakan latihan *Pull Buoy* dan *Fins*.

Latihan renang dengan menggunakan bantuan *Pull Buoy* atau tarik pelampung digunakan untuk belajar melatih kekuatan lengan agar bisa cepat menguasai gerakan lengan pada gaya *Crawl* dengan baik dan benar. Dalam lanjutan menggunakan, pelampung kadang-kadang diikat ke kaki. Melalui penggunaan alat jenis ini dapat membantu perenang mengembangkan kecepatan dan keahlian dengan mengisolasi area tubuh dan melatih mereka secara individual. Sedangkan latihan renang dengan menggunakan *Fins* atau Sirip digunakan untuk belajar melatih kekuatan otot tungkai dan kelentukan pada renang gaya *Crawl*.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* berpengaruh terhadap kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meterpada atlet putra Spectrum tahun 2015. Sebelum diberikan latihan menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins*, rata-rata kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meterpada atlet putra Spectrum tahun 2015 sebesar 43,58 detik, sedangkan setelah diberikan latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins*, rata-rata kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meterpada atlet putra Spectrum tahun 2015 sebesar 41,26 detik. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* mampu meningkatkan kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meterpada atlet putra

Spectrum tahun 2015 sebesar 2,32 detik atau 5,32%.

Mengacu pada hasil penelitian ini, di mana latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* berpengaruh terhadap kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter, maka pelatih bagi pelatihan dapat mengembangkan kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* sebab latihan renang *Pull Buoy* dan *Fins* bukan semata-mata untuk membangun penguasaan teknik dasar renang gaya *Crawl* saja, khususnya pada gerak lengan dan gerak tungkai akan tetapi melalui latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* juga dapat mengembangkan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai sesuai kebutuhan yang diperlukan dalam gerak renang gaya *Crawl*.

Ada beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins*. Dalam latihan menggunakan *Pull Buoy*, pelatih perlu memperhatikan ukuran tarikan pelampung dan daya apung yang tepat dengan perenang. Selain itu peletakan pelampung harus diusahakan tepat diantara kedua kaki di daerah selangkangan untuk memberikan dukungan kepada tubuh tanpa menendang kaki, ini memungkinkan untuk berfokus pada perenang hanya pelatihan gerakan lengan.

Sedangkan dalam latihan menggunakan *Fins*, penggunaan *Fins* atau sirip kaki ukurannya harus tepat untuk masing-masing perenang, saat ayunkan kaki harus dimulai dari paha dengan lutut lurus dan biarkan sirip kaki perenang bergerak mengikuti ayunan kaki perenang, pergelangan kaki harus tetap lemas sehingga sirip kaki perenang dapat bergerak ke atas dan bawah dengan benar untuk menghasilkan daya dorong. Perenang akan merasakan betapa besar tambahan daya dorong yang dihasilkan, ini memungkinkan perenang untuk memfokuskan latihan hanya pada gerakan tungkai (Thomas, 2000:122).

E. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: 1) ada pengaruh latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* terhadap kecepatan renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015; 2) melalui latihan menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins*, rata-rata kecepatan

renang gaya *Crawl* 50 meter pada atlet putra Spectrum tahun 2015 dapat meningkat sebesar 2,32 detik atau 5,32%.

Dari simpulan penelitian di atas, penulis mengajukan saran yakni: 1) dalam usaha untuk meningkatkan kecepatan renang gaya *Crawl*, pelatih dapat menggunakan latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins* karena terbukti mampu memberikan hasil yang menyakinkan dalam meningkatkan kecepatan renang gaya *Crawl*; 2) dalam pelaksanaan latihan renang menggunakan *Pull Buoy* dan *Fins*, pelatih perlu memperhatikan ukuran pegangan dan daya apung *Pull Buoy* serta ukuran *Fins* agar mampu memberikan hasil optimal dalam mengembangkan kekuatan lengan dan tungkai perenang guna menunjang kecepatan perenang dalam berenang sesuai gaya yang sedang diberlakukan atau dilatih; 3) bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian sejenis, dapat memilih jenis penggunaan alat bantu lain agar diperoleh informasi yang semakin lengkap sebagai dasar penyusunan program latihan guna mengembangkan kecepatan renang gaya *Crawl*.

DAFTAR PUSTAKA

- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Sajoto, M., 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hadi, Sutrisno. 2000. *Metodologi Research Jilid II*. Jakarta: Tarsito.
- Thomas G. David, 2000. *Renang Tingkat Pemula*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.